

УДК 332.871:658.7(477)

УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ

Горошкова Л.А., д.е.н., доцент, академік Академії економічних наук України, доцент кафедри менеджменту організацій та логістики, ДВНЗ «Запорізький національний університет», м.Запоріжжя

Волков В.П., д.т.н., професор, академік Академії економічних наук України, завідувач кафедри менеджменту організацій та логістики, проректор з науково-педагогічної роботи ДВНЗ «Запорізький національний університет», м.Запоріжжя

Goroshkova L., Volkov V. Management of the human capital of the metallurgical enterprises.

In work is investigated mutual influence of dynamics of loading of capacities and level of use of the human capital of the metallurgical enterprises as indicators of their stable development.

The positive and negative aspects incomplete loading of capacities are appreciated and is proved, that incomplete loading on 25-30 of % is wholly justified. At her expense, such positive results are reached. Prevention of overproduction in branch. Crisis's 1974, 1979 and 1989 in metallurgical area, were caused including overproduction of production and consequently in world metallurgical branch the constant attention to a parity of volumes of manufacture and consumption of steel in the world is given. Prevention of loss of profitability. In a situation of recession of manufacture it is necessary to keep up to a crisis level of profitability, instead of to reduce his level at preservation of volumes of use of capacities and simultaneous decrease arrived of the enterprises of branch. Optimization and to raise of efficiency of repair work at the enterprises. At drawing up of the plans of repair work the wholly planned decrease of a level loading of actual capacities with simultaneous increase of quality of these works, completeness of their performance is carried out. Optimization of a level use of labour potential of branch and separate enterprises. The personnel, which temporarily is liberated at decrease of actual capacities, due to be used with the purpose of realization of scheduled repair work.

Горошкова Л.А., Волков В.П. Управление людским капиталом предприятий металлургической отрасли.

В роботі досліджений взаємовплив динаміки завантаження виробничих потужностей та рівня використання людського капіталу металургійних підприємств як індикаторів їх стабільного розвитку. Оцінено позитивні та негативні аспекти недозавантаження виробничих потужностей и доведено, що недозавантаженість на 25-30% є цілком виправданою. За її рахунок, досягаються такі позитивні результати. Запобігання надвиробництва у галузі. Кризи 1974, 1979 та 1989 років у металургійній галузі, були викликані у тому числі надвиробництвом продукції і тому у світовій металургійній галузі приділяється постійна увага співвідношенню обсягів виробництва і споживання сталі в світі. Запобігання втраті рентабельності. В ситуації спаду виробництва необхідно зберігати докризовий рівень рентабельності, а не знижувати його рівень при збереженні обсягів використання виробничих потужностей і одночасному зниженні прибутку підприємств галузі. Оптимізація та підвищення ефективності ремонтних робіт на підприємствах. При складанні планів ремонтних робіт здійснюється цілком заплановане зниження рівня завантаження фактичних потужностей з одночасним підвищенням якості цих робіт, повноти їх виконання. Оптимізація рівня використання трудового потенціалу галузі та окремих підприємств. Персонал, який тимчасово вивільняється при зниженні фактичних

потужностей, повинний бути використаний з метою проведення планових ремонтних робіт.

Горошкова Л.А., Волков В.П. Управление человеческим капиталом предприятий металлургической отрасли.

В работе исследовано взаимовлияние динамики загрузки производственных мощностей и уровня использования человеческого капитала металлургических предприятий как индикаторов их стабильного развития.

Оценены положительные и отрицательные аспекты недозагрузки производственных мощностей и доказано, что недозагрузка на 25-30% есть целиком оправданной. За ее счет, достигаются такие положительные результаты.

Предотвращение перепроизводства в отрасли. Кризы 1974, 1979 и 1989 лет в металлургической области, были вызваны в том числе перепроизводством продукции и потому в мировой металлургической отрасли уделяется постоянное внимание соотношению объемов производства и потребление стали в мире.

Предотвращение потери рентабельности. В ситуации спада производства необходимо сохранять до кризисный уровень рентабельности, а не снижать его уровень при сохранении объемов использования производственных мощностей и одновременном снижении прибыли предприятий отрасли.

Оптимизация и повысить эффективности ремонтных работ на предприятиях. При составлении планов ремонтных работ осуществляется целиком запланированное снижение уровня загрузки фактических мощностей с одновременным повышением качества этих работ, полноты их выполнения.

Оптимизация уровня использования трудового потенциала отрасли и отдельных предприятий. Персонал, который временно высвобождается при снижении фактических мощностей, должен быть использован с целью проведения плановых ремонтных работ.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Розвиток економіки провідних країн світу свідчить, що на сьогодні відбувся перехід від індустріальної стадії розвитку до постіндустріальної економіки, яку називають також інноваційною економікою, економікою знань і т.д., тобто економікою в якій домінує не велике машинне виробництво (індустріальна стадія), а сфера послуг, наука і освіта. Основою національного багатства, його найціннішим ресурсом стає не природний та відтворюваний капітал, а людський та інтелектуальний капітали, бо саме рівень його розвитку і визначає темп економічного розвитку сучасного суспільства. Саме тому особливої уваги потребує проблема використання людського капіталу промислового підприємства.

Аналіз основних досліджень чи публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Суттєвий внесок в розгляд проблем розвитку людського капіталу внесли Богиня Д. П., Вовканич С. Й., Геєць В. М., Голубець М. А., Гришньова О.А., Долішній М. І, Злупка С. М., Канигіна Ю. М., Колот А.М., Кузьмін О. Є., Мочерний С. В., Федулова Л. І., Хміль Ф. І. [1-11] та ін.

Виокремлення невирішених проблем, яким присвячена стаття. Економічною теорією доведено, що основними рушійними силами розвитку індустріальної економіки є праця та капітал. У постіндустріальний період високі технології, знання, інтелект персоналу стають основою формування нової економіки, джерелом добробуту і якості життя населення будь-якої країни. Зазначені обставини зумовлюють актуальність дослідження особливостей управління людським капіталом підприємств провідної галузі національного – металургійної. Недостатньо розробленою залишається проблема управління людським капіталом підприємств у взаємозв'язку з станом використання виробничих потужностей металургійних підприємств.

Формування цілей статті. Метою статті є дослідження взаємовпливу динаміки

використання виробничих потужностей та рівня використання людського капіталу металургійних підприємств як індикаторів їх стабільного розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Проаналізуємо взаємозв'язок між обсягами виробництва металу в Україні впродовж 1997 – 2011 рр. та середньорічною чисельністю працівників підприємств у чорній металургії та забезпечуючих її залізорудної та коксохімічної галузей (табл. 1).

Таблиця 1. – Середньорічна чисельність працівників в Україні впродовж 1997 – 2011 років, тис.осіб

Рік	Добувна промисловість (не паливно-енергетичних копалин)	Металургія та оброблення металу (чорна металургія)	Виробництво коксу та продуктів нафтопереробки
1997	195,00	429,00	52,00
1998	190,00	424,00	53,00
1999	188,00	434,00	53,00
2000	185,00	428,00	54,00
2001	174,00	418,00	55,00
2002	165,00	409,00	57,00
2003	159,00	415,00	58,00
2004	158,00	425,00	59,00
2005	155,00	430,00	59,00
2006	153,00	420,00	54,00
2007	150,30	407,00	53,00
2008	138,40	390,10	49,10
2009	121,50	346,60	44,40
2010	121,40	339,40	39,60
2011	121,60	331,00	36,00

Примітка: Складено автором за даними довідкового видання «Статистичний щорічник України» та сайту <http://www.ukrstat.ua>. Курсивом виділені роки спадів виробництва у галузях.

Для порівняння взяті офіційні статистичні дані Державного комітету статистика України. Але, на жаль, вони не дозволяють виокремити саме галузь по видобутку залізорудної сировини, натомість ми були змушені використовувати показники добувної промисловості (виробництва неенергетичних копалин); замість даних тільки по металургії – використані показники металургії та металооброблення; замість даних по коксохімічній галузі – показники видобутку коксу та продуктів нафтопереробки. Чисельність працюючих у залізорудній галузі впродовж 1997 – 2011 років постійно скорочувалась. Середньорічна чисельність працівників металургійної та коксохімічної галузей коливались, але в роки останньої кризи – суттєво знизилась. Причому у 2010 році, не дивлячись на позитивні зміни у зазначених галузях, чисельність працюючих у них продовжувала знижуватись.

З метою визначення механізму зниження обсягів виробництва продукції досліджуваних галузей, проаналізуємо структуру вимушеної неповної зайнятості працівників впродовж 1997 – 2011 років (табл. 2). Для цього використаємо офіційні статистичні дані Державної служби статистики України з довідкового видання «Статистичний щорічник України» за період 1997 - 2005 роки та «Праця в Україні» – з 2006 року.

На наш погляд, показник кількості працівників, які знаходились у відпустках без збереження заробітної плати (на період припинення робіт) свідчить про наявність короткострокових та тривалих зупинок виробництва. Переведенням працівників з економічних причин на неповний робочий день (тиждень) можна забезпечити зниження

рівня продуктивності роботи обладнання. У кризові роки у галузях використовувались різні способи скорочення виробництва.

На відміну від металургійної та коксохімічної галузей, де наявні безупинні процеси виробництва, у залізорудній галузі зменшення обсягів виробництва досягалось за рахунок його призупинення (надання відпусток працюючим без збереження заробітної плати). Але, враховуючи поступове зростання обсягів експорту залізорудної сировини, кількість працівників галузі, які перебували у умовах вимушеної неповної зайнятості несуттєво, в порівнянні з чорною металургією. Тільки у 2008 – 2009 роках рівень вимушеної неповної зайнятості працюючих суттєво зріс і у залізорудній галузі.

Таблиця 2. – Кількість працівників, які перебували в умовах вимушеної неповної зайнятості в Україні впродовж 1997 – 2011 років, % до загальної кількості працюючих

Рік	Добувна промисловість (не паливно-енергетичних копалин)		Металургія та оброблення металу		Виробництво коксу та продуктів нафтопереробки	
	Знаходились у відпустках без збереження заробітної плати (на період припинення робіт)	Переведені з економічних причин на неповний робочий день (тиждень)	Знаходились у відпустках без збереження заробітної плати (на період припинення робіт)	Переведені з економічних причин на неповний робочий день (тиждень)	Знаходились у відпустках без збереження заробітної плати (на період припинення робіт)	Переведені з економічних причин на неповний робочий день (тиждень)
1997	5,80	0,80	20,40	14,80	11,10	10,00
1998	4,70	0,40	28,90	22,00	8,40	11,50
1999	4,00	0,60	33,00	23,60	42,50	31,90
2000	4,00	0,60	20,30	13,50	38,90	3,80
2001	0,30	0,40	8,30	12,30	7,20	4,90
2002	3,50	5,70	10,40	12,60	1,70	7,20
2003	1,50	2,90	6,50	8,70	0,30	3,60
2004	1,70	2,20	4,90	8,10	2,10	3,00
2005	2,40	3,20	4,10	6,50	2,60	2,30
2006	2,30	3,00	4,00	6,80	2,30	2,00
2007	2,00	2,80	3,80	6,50	1,50	1,80
2008	2,20	21,40	3,60	20,30	0,00	15,40
2009	8,50	28,90	4,70	32,80	0,20	19,40
2010	6,10	13,40	5,10	25,10	0,40	15,60
2011	3,00	6,70	3,50	16,20	0,30	8,50

Примітка: Таблицю складено автором за даними довідкових видань «Статистичний щорічник України», «Праця в Україні» та сайту <http://www.ukrstat.ua>. Курсивом виділені роки спадів виробництва у галузях.

У коксохімічній галузі у доприватизаційний період (до 2001 року) у кризові періоди здійснювали спроби як працювати у режимі зниженої продуктивності, так і призупиняти виробництво взагалі. Після 2001 року рівень вимушеної неповної зайнятості суттєво знизився. Цьому, на наш погляд, сприяла світова кон'юнктура збільшення попиту та цін на сировинні складові металургії (руду і кокс) і можливість, в разі спаду, на внутрішньому ринку, компенсувати це експортом. У металургійній галузі кількість працівників, які перебували в умовах вимушеної неповної зайнятості впродовж 1997 – 2011 років був вище, ніж у коксохімічній та залізорудній. Досить складна ситуація виникла на внутрішньому та зовнішньому ринках металів у 1998 році – відбувся різкий спад. Металургійні підприємства мали великі борги по заробітній платі. У IV кварталі 2000 р. відбулося зростання цін на сировинну і паливно-енергетичні ресурси, і, одночасно з'явилися перші ознаки погіршення кон'юнктури зовнішнього ринку - знизились ціни на металопрокат і обсяги його споживання

на світовому ринку. Саме в цей період на металургійних підприємствах кількість працівників, які перебували в умовах вимушеної неповної зайнятості, була максимальною. Тобто металургійні підприємства здійснювали спроби за рахунок скорочення чисельності зайнятих у виробництві забезпечити певний рівень рентабельності. В цей же час – з кінця 1999 по 2001 рік проводився економічний експеримент, завдяки якому, на нашу думку, криза у 2001 році була не настільки вражаючою, спад виробництва суттєво проявився тільки у 2003 році. Це дало можливість ефективно працювати і залізорудній галузі, приватизаційні процеси у якій відбувалися активно саме у 2002 році. Суттєве зростання кількості працівників, які перебували в умовах вимушеної неповної зайнятості, відбулося у 2008 – 2009 роках, і, виходячи з того, що практично не змінився відсоток працівників, які знаходились у відпустках без збереження заробітної плати (на період припинення робіт), зріс рівень переведень працівників з економічних причин на неповний робочий день (тиждень). В металургії зниження обсягів виробництва продукції досягалось шляхом зниження рівня продуктивності роботи обладнання.

Узагальнимо результати аналізу на рис. 1. Найменший рівень вимушеної неповної зайнятості працівників спостерігається у залізорудній галузі. Це, на наш погляд, пов'язано з тим, що продукція цієї сировинної галузі, у все більшому обсязі експортується з країни, що є загрозою економічній безпеці металургії та України в цілому. Тим більш прикро, що обсяги експорту не зменшуються і при зниженні світових цін на руду. В період останньої кризи – у 2008 – 2009 рр. рівень вимушеної неповної зайнятості був найменшим у коксохімічній галузі.

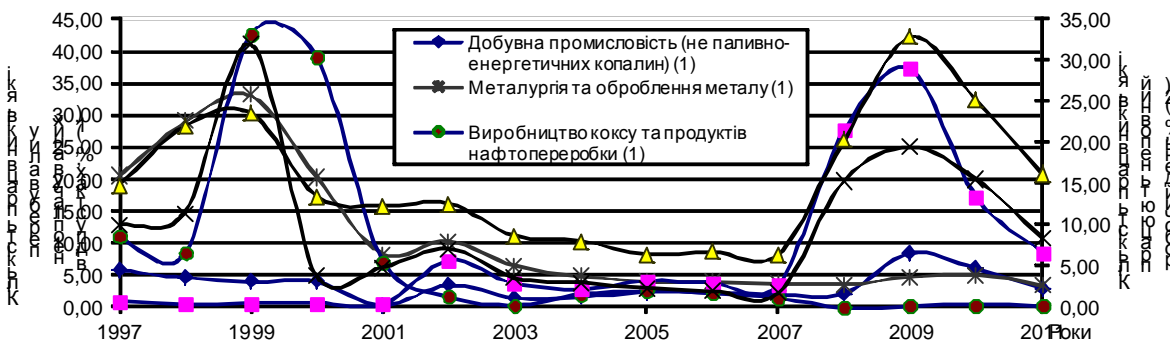


Рисунок 1. – Структура вимушеної неповної зайнятості працівників в Україні впродовж 1997 – 2011 років

Складовою сталого розвитку галузі окрім економічної та екологічної є також соціальна. На нашу думку, для її оцінки можливо використати дані щодо рівня вимушеної неповної зайнятості. Оцінемо рівень соціальної складової як середньарифметичну чисельності працюючих у металургійній, коксохімічній та залізорудній галузях зважену на рівень вимушеної неповної зайнятості. Для оцінки використаємо дані табл. 1 та 2, але оцінку будемо здійснювати за період з 2001 по 2011 рік у зв'язку з тим, що саме з 2001 року можливо вважати рівними умови господарювання в галузях с позиції структури власності. Отримаємо такі результати: для залізорудної галузі (видобуток неенергетичних копалин) безпечним можливо вважати такий рівень зайнятості, коли 2,85% працюючих знаходяться у відпустках без збереження заробітної плати (на період припинення робіт) і 7,49% - переведені з економічних причин на неповний робочий тиждень. Для коксохімічної галузі відповідні показники складають 6,99% і 8,89% відповідно. Для металургії (виробництво металу та металовиробів) – 4,40% і 13,58% відповідно. Таким чином, загальний рівень вимушеної неповної зайнятості складає у залізорудній – 10,33%; у коксохімічній – 8,82%, у металургійній галузі – 18,99%. Його можливо вважати абсолютним значенням соціальної складової сталого розвитку галузей. Як було доведено, для запобігання надвиробництва у галузі, доцільним є неповне завантаження виробничих потужностей. Рівень цього недозавантаження може коливатись в межах 10 – 30 відсотків, що відповідає отриманим значенням рівня неповної зайнятості.

В такій ситуації можливо запропонувати використовувати не умови вимушеної неповної зайнятості працюючих. Більш ефективним як з економічної, так і з соціальної точки зору буде використання працівників для виконання планових поточних та капітальних ремонтів на підприємствах коксохімічної, залізорудної та металургійної галузей.

Ситуація, що складалась на світовому ринку металів до середини 2008 р., висувала особливі вимоги до служб технічного обслуговування. Завдяки повному завантаженню агрегати функціонували на повну потужність. Простої намагалися скоротити до мінімуму. Оскільки простої за різних технічних причин, призводять до зниження ефективності виробництва, то стратегія технічного обслуговування включала набір орієнтованих на підтримку технічного стану устаткування профілактичних заходів.

Для виконання ремонтних робіт на допомогу власній службі технічного обслуговування залучалися сторонні організації. Іноді, це навіть призводило до того, що на підприємствах відповідні виробництва конкурували за сторонні сервісні організації, що впливало на планування ремонтних робіт із зупинкою агрегатів. У кризовій ситуації необхідна швидка зміна стратегії технічного обслуговування. Наприклад, графік проведення робіт служби технічного обслуговування доцільно будувати не на основі часових інтервалів, а на основі інтервалів, залежних від обсягу випущеної продукції чи технічного стану устаткування. У результаті скорочення виробничого навантаження промислових агрегатів тривалість простоїв уже не є основним чинником, і їх можна планувати оптимальним чином з позиції витрат. У багатьох випадках це означає, що ремонти можна проводити послідовно з використанням власного персоналу. Доцільною у використанні є гнучка система технічного обслуговування. Крім того, слід звернути увагу на можливість активізації інноваційно-інвестиційної діяльності (інвестицій у основний капітал) саме у кризові періоди.

Встановлено, що взаємоузгодження планових ремонтних робіт на металургійних і коксохімічних підприємствах з завантаженням виробничих потужностей вогнетривких підприємств. Доцільним є на стадії спаду у металургії активізувати діяльність вогнетривкої галузі і здійснювати саме в цей період планові ремонтні роботи.

Позитивний ефект від недозавантаженості виробничих потужностей може бути підсилений, на наш погляд, за рахунок втручання з боку держави. Пропонуємо наступний механізм такого втручання: кероване зниження обсягів використання виробничих потужностей повинне бут стимульоване з боку держави, наприклад за рахунок компенсаційних виплат підприємствам, які вдаються до запланованого зниження використання своїх потужностей. Тобто втрати у вигляді недоотриманого прибутку – компенсуються з боку держави. Доведено, що нестійкість ринків металів призводить до різких коливань виробництва в порівнянні з плановими показниками. У такій ситуації доцільно працювати не в режимі гальмування і прискорення, а з достатньою гнучкістю за умови, що є час для проведення необхідних заходів. Кожне відхилення від збалансованих робочих параметрів пов'язане з високим ризиком і в більшості випадків призводить до відхилення від глобального оптимуму витрат. Таким чином, запропоновано формувати взаємоузгоджену політику щодо діяльності металургійної та забезпечуючих її галузей (залізорудної, коксохімічної) та вогнетривкої.

Висновки з проведеного дослідження. В роботі запропоновані шляхи та можливості управління людським капіталом у взаємозв'язку з рівнем використання виробничих потужностей. Обґрунтовано, що не є економічно обґрунтованою робота зі зниженим рівнем продуктивності обладнання шляхом зміни деяких питомих параметрів, що впливають на хід процесу, та зменшення абсолютних значень основних технологічних параметрів. Більш економічно вигідним є зниження продуктивності шляхом не короткочасних зупинок на 1-2 дні, а припинення роботи на більш тривалі періоди часу з одночасним проведенням планових робіт з технічного обслуговування обладнання, у т.ч. із заміною футеровки печей.

Список використаних джерел

1. Струмилин С.Г. Проблемы экономики труда / С. Г. Струмилин. - М.: Наука, 1982. – 471 с.
2. Петренко В.П. Управління процесами інтелектокористування в соціально-економічних системах [монографія] / В. П. Петренко. – Івано-Франківськ: Нова Зоря, 2006. – 352 с.
3. Вовканич С. Соціогуманістична візія стратегічного сталого розвитку: регіональний, національний і глобальний аспекти / С. Вовканич, Х. Копистянські // Регіональна економіка. – 2003. – №2. – С. 7 – 21.
4. Канигін Ю.М. Початок і кінець часів. Новий погляд на історію / Ю. М. Канигін. – К.А.С.К., 2005. – 448 с.
5. Литвин В. Інтелектуальне начало буття народу. Матеріали інтелектуального форуму України / В. Литвин. – К.: ЛОГОС, 2003. – С.7 – 18.
6. Толочко П. Інтелектуальна еліта України на розпутьті. Матеріали інтелектуального форуму України / П. Толочко. – К.: ЛОГОС, 2003. – С.35 – 38.
7. Палехова В.А. Освіта: суспільне благо або товар? / В. А. Палехова // Економіка. Наукові праці. - 2010. - Том 133. - Випуск 120. - С.25 - 31.
8. Бурковська Я.Г. Проблеми фінансування освіти в Україні / Я. Г. Бурковська // Наука й економіка. – 2010. - №2 (18). – С.20 - 24.
9. Друкер П. Практика менеджмента.: пер.с англ. / П. Друкер. – М.: Издательский дом «Вильявс», 2003. – 398 с.
10. Климов С.М. Интеллектуальные ресурсы общества / С.М. Климов. – СПб.: ИВЭСЭП, Знание, 2002. – 199 с., С.60
11. Вовканич С. Людський та інтелектуальний капітал в економіці знань / С. Вовканич, Л. Семів // Вісник Національної академії наук України. – 2008. - №3. – С.13-22.

References

1. Strumilin, S.G. (1982), Problems of labor economics, Nauka, Moscow, 471 p.
2. Petrenko, V.P. (2006), Process control use of intelligence in socio-economic systems, monography, Nova Zorya, Ivano-Frankivsk, Ukraine, 352 p.
3. Vovkanich, S. and Kopistyanski, S. (2003), Sotsiogumanistic vision of strategic development: regional, national, global aspects, *Regional economic*, No. 2, pp.7 - 21.
4. Kanigin, Y.M. (2005), Start and end the times. New Look at history, K.A.S.K., 448 p.
5. Lytvyn, V. (2003), Intelligent people start being beginning, *Materials of intellectual forum of Ukraine*, Logos, Kyiv, Ukraine, pp. 7 - 18.
6. Talochko, P. (2003), Intellectual elite in Ukraine at the fork. *Materials of intellectual forum of Ukraine*, Logos, Kyiv, Ukraine, pp. 35-38.
7. Palekhova, V.A. (2010), Education: public good or product? *Economics. Naukovi pratsi*, Vol. 133 – 120, pp. 25 - 31.
8. Burkovska, Y.G. (2010), Problems of financing education in Ukraine, *Science economic minutes*, No. 2 (18), pp.20 - 24.
9. Drucker, P. (2003), Practice management, trans. from eng., Publishing House "Vilyavs", Moscow, 398 p.
10. Klimov, S.M (2002), Intellectual Resources of Society, IVESEP, Knowledge, Saint Petersburg, 199 p., P.60
11. Vovkanich, S. and Semiv, L. (2008), Human and intellectual capital in the knowledge economy, *News of the National Academy of Sciences of Ukraine*, No. 3, pp. 13-22.

Ключові слова: людський капітал, управління виробничими потужностями, металургійні підприємства, використання людського капіталу

Ключевые слова: человеческий капитал, управление производственными мощностями, металлургические предприятия, использование человеческого капитала

Key words: human capital, management of capacities, metallurgical enterprises, use of the human capital